

REC'D 09 DEC 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 03-F-053PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/10760	国際出願日 (日.月.年) 26.08.2003	優先日 (日.月.年) 26.08.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ G01N33/48, G01N15/14		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人科学技術振興機構		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☒ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 26.01.2004	国際予備審査報告を作成した日 18.11.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山村祥子	2 J	9 2 1 7
電話番号 03-3581-1101 内線 3252			

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)という国際調査
☐ PCT規則12.4という国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3という国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-9 ページ、出願時に提出されたもの

第 ページ*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 ページ*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 項、出願時に提出されたもの

第 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1-3 項*、01.11.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 4, 5 項*、23.07.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-7 ~~ページ~~図、出願時に提出されたもの

第 ページ/図*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 ページ/図*、 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 ページ
☐ 請求の範囲 第 項
☐ 図面 第 ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること)
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 ページ
☐ 請求の範囲 第 項
☐ 図面 第 ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること)
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-5

請求の範囲

有
無

進歩性(IS)

請求の範囲

請求の範囲 1-5

有
無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲

請求の範囲 1-5

有
無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: 一木隆範「ナノヘルスケアチップ」

BIO INDUSTRY Vol. 19, No. 3(2002年3月)第39-45頁

文献2: 氏家, 原 他, 2001年(平成13年)春季第48回応用物理学関係連合講演会講演予稿集 第3分冊, 2001.03.28, pp.1276, 29p-R-6

文献3: ICHIKI他, 日本学術振興会第153委員会「第14回プラズマ材料科学シンポジウム アブストラクト集」2001.06.13 第1頁 講演番号A1-1

文献4: JP 2001-165939 A(旭化成株式会社) 2001.06.22

文献5: JP 11-23582 A(電気化学計器株式会社) 1999.01.29

文献6: JP 07-270302 A(東亜医用電子株式会社) 1995.10.20

文献7: JP 09-288009 A(株式会社日立製作所) 1997.11.04

請求の範囲1、2

文献1(第43頁「オンチップセルソータ」の記載を参照)及び文献2、3には、試料を含む第1の流路及び試料を含まない第2、3の流路と、試料回収流路及びその両側に配置された廃液用流路を有するシースフロー細胞分離装置が記載されている。また、文献1には、オンチップセルソータを用いた細胞の測定に関して、位相差顕微鏡や蛍光顕微鏡などの特別な光学系をもつ顕微鏡や蛍光化技術を利用すれば、細胞の形態や細胞小器官、さらには細胞内特定分子の空間分布などの情報まで取得することができることが記載されている。

なお、水面の高さの差による水圧を液体を移動する駆動力として使用することは、分析の分野では通常行われることである(文献4【0018】、文献5参照)。

請求の範囲3-5

文献6(【0053】-【0061】参照)、文献7(【0019】参照)には、細胞の測定に関して、蛍光顕微鏡像と実体顕微鏡像の両者を取得する光学測定装置が記載されている。

文献1のオンチップセルソータに対して、文献6、7に記載の光学測定装置を適用することは、当業者が容易になし得る事項である。

VI. ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2003-107099 A [E, X]	09. 04. 2003	27. 09. 2001	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	----------------------------------------

請求の範囲

1. (補正後) 試料分画部に層流で導入される試料を含む流体が導入される第1の流路と、その両側に対称に配置されて試料分画部において合流される1対の試料を含まない流体が導入される第2第3流路と、試料分画部において試料を選択する手段と、試料分画部から選択された試料を含む流体が層流で流れ出るように前記試料を導入する流路の下流に配置された試料回収流路と、その両側に、対称に配置された必要ない試料が排出される1対の流体の流路を有し、前記流路に導入する流体の液面の高さや試料分画部の下流における流路の液面の高さの差で流体の流速が制御されることを特徴とした細胞分析分離装置。
2. (補正後) 請求項1の細胞分析分離装置において、試料分画部に、必要ない排出すべき試料に外力を導入する外力導入手段を備えていることを特徴とした細胞分析分離装置。
3. (補正後) 試料を含む流体が導入される流路を光学顕微鏡で観察するときに、同時に少なくとも1つの実体顕微鏡像と1つの蛍光顕微鏡像を、互いの位置関係を参照して対応付けすることを特徴とする請求項1または2の細胞分析分離装置。
4. 請求項1から3いずれかの細胞分析分離装置と光学顕微鏡とを用いた細胞分離分析システムであって、細胞分析分離装置の前記第1の流路内の試料の少なくとも1つの波長帯域における実体顕微鏡像と、特定波長の励起光による細胞分析分離装置の流路内の試料の少なくとも1つの波長帯域における蛍光顕微鏡像とを、光学顕微鏡に具備されている観察レンズで観察し、得られた実体顕微鏡像と蛍光顕微鏡像による観察像のデータを比較および解析して試料の分析分離を行うことを特徴とする細胞分析分離システム。
5. 観察レンズにて得られた複数の異なる光波長の観察像を1つの光学顕微鏡に具備されている観測カメラの受光面で結像し、得られた結像

のデータを比較および解析して試料の分析分離を行うことを特徴とする請求項
4の細胞分析分離システム。